

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. März 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/023898 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08G 2/32**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009812

(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. September 2004 (03.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 40 977.7 5. September 2003 (05.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): TICONA GMBH [DE/DE]; Professor Staudinger  
Strasse, 65451 Kelsterbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZIERER, Dirk  
[DE/DE]; Hauptstrasse 9, 65719 Hofheim (DE).  
SCHIEBISCH, Jens [DE/DE]; Brückenstrasse 19a,  
63579 Freigericht (DE). KURZ, Klaus [DE/DE];  
Rudolf-Breitscheid-Strasse 2a, 65451 Kelsterbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: POLYOXYMETHYLENE HOMOPOLYMERS AND COPOLYMERS, AND PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: POLYOXYMETHYLEN-HOMO- UND COPOLYMERE, DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG

(57) Abstract: Disclosed are polyoxymethylene homopolymers or copolymers containing a recurring structural unit of formula  
-A-O-R<sup>1</sup>-O-CO-(R<sup>2</sup>-CO-)<sub>m</sub>-O-, wherein A represents a radical derived from a polyoxymethylene homopolymer or copolymer, R<sup>1</sup>  
represents an alkylene radical comprising at least two carbon atoms or a cycloalkylene radical, R<sup>2</sup> represents a direct carbon-carbon  
bond or an alkylene radical, cycloalkylene radical, arylene radical, or aralkylene radical, and m represents 0 or 1. The inventive  
polymers can be produced by reacting end group-functionalized polyoxymethylene homopolymers or copolymers with selected  
crosslinking agents. The reaction products can be used for producing molded parts.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben werden Polyoxymethylen-Homopolymere oder -Copolymere enthaltend die wiederkehrende  
Struktureinheit der Formel (I) -A-O-R<sup>1</sup>-O-CO-(R<sup>2</sup>-CO-)<sub>m</sub>-O-, worin A ein von einem Polyoxymethylenhomo- oder -copolymeren  
abgeleiteter Rest ist, R<sup>1</sup> ein mindestens zwei Kohlenstoffatome aufweisender Alkylrest oder ein Cycloalkylrest ist, R<sup>2</sup> eine di-  
rekte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindung ist oder einen Alkyl-, Cycloalkyl-, Aryl- oder Aralkylrest bedeutet, und m 0 oder 1  
ist. Diese Polymeren lassen sich durch Umsetzung von endgruppenfunktionalisierten Polyoxymethylen-Homopolymeren oder -Co-  
polymeren mit ausgewählten Kettenverknüpfern herstellen. Die Umsetzungsprodukte lassen sich zur Herstellung vom Formteilen  
einsetzen.



WO 2005/023898 A1